UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1945-1946 - N° 29

LES SARCOMES DU MAXILLAIRE INFERIEUR

THESE

pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le 12 Juin 1946

par

GARDEL Jacques

Né le 2 Août 1916 à DJELFA (Dépt d'Alger)

MEMBRES DU JURY

MM. de RIBET, Professeur d'Anatomie..... Président

CURTILLET, Agrégé (Chirurgie).....

LIARAS, Chargé des Fonctions d'Agrégé (Chirurgie)... Juges

LAFFARGUE, Chargé des Fonctions d'Agrégé (Anatomie Pathologique).....

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41542703_0010

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1945-1946 - N° 29

LES SARCOMES DU MAXILLAIRE INFERIEUR

THESE

pour le Doctorat en Médecine

Présentée et soutenue publiquement le 12 Juin 1946

par

GARDEL Jacques

Né le 2 Août 1916 à DJELFA (Dépt d'Alger)

MEMBRES DU JURY

MM. de RIBET, Professeur d'Anatomie..... Président

CURTILLET, Agrégé (Chirurgie).....

LIARAS, Chargé des Fonctions d'Agrégé (Chirurgie)... Juges

LAFFARGUE, Chargé des Fonctions d'Agrégé (Anatomie Pathologique).....

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

UNIVERSITE D'ALGER

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

DOYEN	MM. LAFFONT (O. ✻, ⚷, I. ⚜, O.S.).
DOYEN HONORAIRE	LEBLANC (✻, ⚷, I. ⚜).
ASSESSEUR	N...

PROFESSEURS

Clinique d'oto-rhino-laryngologie	ABOULKER (✻, ⚷, I. ⚜).
Clinique médicale	AUBRY (O. ✻, ⚷, I. ⚜).
Clinique des maladies infectieuses	BENHAMOU (✻, ⚷, I. ⚜).
Histologie et embryologie	BENOIT (I. ⚜).
Chimie biologique et médicale	GIBERTON (O. ⚜).
Matière médicale	FOURMENT (I. ⚜, C. ⚜).
Clinique obstétricale et gynécologique	LAFFONT (O. ✻, ⚷, I. ⚜, O.S.).
Clinique thérapeutique médicale	LEBON (O. ✻, ⚷, I. ⚜).
Physiologie	MALMEJAC.
Anatomie pathologique et encologie humaine et comparée	MONTPELLIER (I. ⚜).
Physique médicale	PORTES (✻, ⚷, I. ⚜).
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées	RAYNAUD (✻, ⚷, I. ⚜).
Anatomie	DE RIBET (✻, ⚷, I. ⚜).
Botanique	ROQUES (O. ⚜).
Clinique urologique	SABADINI (✻, O. ⚜).
Clinique médicale et hygiène infantile	SARROUY (✻, ⚷).
Clinique ophtalmologique et ophtalmologie intertropicale	TOULANT (✻, ⚷, I. ⚜).
Chimie générale, pharmaceutique et toxicologie	WUNSCHENDORFF (I. ⚜).
Clinique chirurgicale	N...
Hygiène, hydrologie et climatologie	N...
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	N...
Pharmacie	N...
Clinique psychiâtrique	N...
Parasitologie et zoologie médicale	MANDOUL.
Médecine légale	THIODET.
Bactériologie	N...

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. ARGAUD (✻, ⚷, I. ⚜).
COURRIER (✻, ⚷, I. ⚜).
GILLOT (I. ⚜).
LEBLANC (✻, ⚷, I. ⚜).
MM. MUSSO (✻, I. ⚜).
PINOY (✻, I. ⚜).
POROT (I. ⚜).
WEBER (I. ⚜).

PROFESSEURS SANS CHAIRE

MM. Houel (✲, ⚚, I. ✠).	Agrégé pérennisé (Obstétrique).
	Agrégé pérennisé (Histologie et embryologie).
Kehl.	
Lacroix (O. ✠).	Agrégé pérennisé (Médecine).
Monnet.	Agrégé pérennisé (Pharmacie).

AGREGES

Accouchement	MM. Jahier.
Médecine	N...
	N...
	N...
Chirurgie	Curtillet.
	Goinard.
	N...
Anatomie	N...
Anatomie pathologique	N...
Chimie médicale	Ettori.
Physiologie	N...
Histoire naturelle pharmaceutique..	N...
Chimie générale pharmaceutique et toxicologie.....	N...
Physique médicale	N...

AGREGES LIBRES

Chirurgie	MM. Duboucher (I. ✠).
Physiologie	Battez.

SERMENT D'HIPPOCRATE

En présence des maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et selon la tradition d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et je n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verrons par ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.,

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses. Que je sois couvert d'opprobe et méprisé de mes confrères si j'y manque.

A MA MERE

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA FEMME

A MES FILS

A mon Président de Thèse,

MONSIEUR LE PROFESSEUR DE RIBET
Professeur d'Anatomie à la Faculté d'Alger,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

A mes Juges,

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. CURTILLET
Profes. de Clinique Chirurgicale Infantile et Orthopédie,
Chirurgien des Hôpitaux.

MONSIEUR LE DOCTEUR H. LIÁRAS
Chirurgien des Hôpitaux,
Chargé des fonctions d'Agrégé.

MONSIEUR LE DOCTEUR P. LAFFARGUE
Chargé des fonctions d'Agrégé.

C'est pour nous un agréable devoir d'exprimer en ce travail notre reconnaissance à tous ceux qui, à l'Hôpital, à la Faculté et aux Armées, furent nos Maîtres ou nos Amis.

Nos Maîtres de l'Hôpital de Mustapha :

Externat 1937 :

Monsieur le Professeur CABANES,

Monsieur le Professeur M. RAYNAUD.

Externat en Premier, 1938 :

Monsieur le Professeur COSTANTINI,

Monsieur le Professeur CABANES.

Internat 1940 :

Monsieur le Docteur VERGOZ.

Internat 1941 :

Monsieur le Professeur Agrégé E. CURTILLET,

Monsieur le Docteur Y. LEMAITRE.

Internat 1942 :

Monsieur le Professeur Agrégé P. GOINARD,

Monsieur le Professeur TOULANT.

Internat 1945 :

Monsieur le Professeur H. ABOULKER.

A Monsieur le Docteur L. ALCAY
Chef de Laboratoire à la Faculté,
Chevalier de la Légion d'Honneur.

A Monsieur le Docteur M. GRANGER
Officier de la Légion d'Honneur.

A Monsieur le Docteur Y. LEMAITRE
Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux de Paris,
Chargé des cours à la Faculté d'Alger.
In Memoriam.

A TOUS LES MIENS ET A TOUS MES AMIS,

JE DEDIE CETTE THESE.

Notre Maître de l'Hôpital Lariboisière :

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. LEMAITRE

Professeur de Clinique O.R.L. à la Faculté de Paris,
Membre de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'Honneur.

Nos Maîtres du Laboratoire d'Anatomie .

MONSIEUR LE PROFESSEUR R.M. DE RIBET,
MONSIEUR LE DOCTEUR H. LIARAS.
Les Drs XICLUNA, MINICONI, ROBERT D'ESHOUGUES,

nos Conférenciers.

Nos Amis THOUVENOT, VINCENT, BUTTORI, LARMANDE, ROIGT, SUSINI, HOUEL,

nos Camarades d'Internat et du Laboratoire d'Anatomie.

Les Médecins Capitaines GARITAN et MANINE,

Morts au Champ d'Honneur.

Les Médecins Capitaines POROT, DELORME, HUSSON,
Les Médecins Aspirants TRABUT, HOUARAU, FRILEUX,
Le Dentiste Lieutenant H. MASSEYS,

Nos Amis du 1^er^ Régiment de Chasseurs Parachutistes.

INTRODUCTION

L'histoire des sarcomes du maxillaire inférieur est étroitement liée à celle des sarcomes en général.

Si, peu à peu, l'étude s'en est dégagée, c'est davantage sur le plan thérapeutique car les données générales restant les mêmes, il a fallu en tenant compte de la fonction mendibulaire d'une part, de la proximité des cavités aéro-digestives d'autre part, établir une thérapeutique qui devait répondre à trois points essentiels :

1°) - traiter la tumeur d'abord;

2°) - permettre ensuite au malade de récupérer les fonctions dont la mandibule est la clef de voûte;

3°) - et aussi conserver au malade le contour physique des formes de son visage.

Ces deux derniers points ont été l'œuvre de la chirurgie maxillo-faciale, branche cadette de la chirurgie. Elle a tiré ses lois d'une expérience encore récente dont les traumatismes et les maladies ont été les pourvoyeurs.

Cependant, alors que COOPER au XVII[e] siècle préconisait la voie buccale pour intervenir sur le maxillaire inférieur, ANTHONY WHITE, un Anglais, exécutait la première résection de la mandibule. DUPUYTREN fut le premier à réaliser la symbiose chirurgico-prothétique en confiant ses opérés à un dentiste : LEMAIRE.

Mais la chirurgie maxillo-faciale a fait un grand pas surtout depuis la première guerre mondiale et elle a, sous l'influence de MORESTIN, SEBILEAU, F. LEMAITRE, acquis toute son ampleur.

Pour ce qui est du sarcome, il semble avoir été cliniquement décrit dès le XVIII[e] siècle sous le nom de « carnification des os ». A. COOPER distingue parmi ces tumeurs osseuses, les exostoses médullaires fongueuses et les exostoses périostales fongueuses.

Boyers, en 1845 leur donne, le premier, le nom d'ostéo-sarcome et Dupuytren leur attribue une signification cancéreuse. Lebert fait une différence microscopique entre les tumeurs fibro-blastiques et les cancers de l'os. Puis Wirchow crée le groupe des sarcomes à cellules fusiformes et y fait entrer la variété des tumeurs décrites par Lebert.

Paget, en 1853 isole, dans le groupe créé par Wirchow la variété de tumeurs myéloïdes.

Robin et, en 1860 Nelaton, s'efforcent de clarifier ce chapitre encore confus et isolent les tumeurs à myéloplaxes des tumeurs malignes à médullocèles.

Bard apporte une classification de ces tumeurs basée sur la spécificité cellulaire : comme il existe en dehors des cellules conjonctives banales de la moëlle, deux variétés de cellules qui sont bien différentes dans un os, à savoir, les cellules de l'ossification médullaire et les cellules de l'ossification périostée, il classe en deux catégories les ostéosarcomes : d'un côté les ostéo-sarcomes médullaires qui sont globo-cellulaires, de l'autre, les ostéo-sarcomes périostiques qui sont fuso-cellulaires.

Gross, à Philadelphie en 1879, insista sur l'étude clinique et l'évolution bénigne des « sarcomes à myéloplaxes » en même temps qu'il faisait une étude anatomo-clinique des divers types d'ostéo-sarcomes.

La thèse d'agrégation de Schwartz en 1880, puis le rapport de Polosson et Bérard en 1889 complétèrent toutes ces acquisitions et depuis était reconnue cette classification des ostéo-sarcomes :

1°) - Les sarcomes de l'ossification médullaire, intitulés : ostéomes malins médullaires.

2°) - Les sarcomes de l'ossification périostique, intitulés : ostéomes malins périostiques.

En réalité, cette classification n'était qu'une classification partielle des sarcomes des os, car l'os comme tous les autres tissus est un tissu complexe à fonctions variées, où de nombreuses cellules mésenchymateuses peuvent subir la métaplasie cancéreuse.

En 1928 à la Conférence Internationale pour l'étude du cancer à Londres, EWING proposa la classification suivante des sarcomes osseux :

— les sarcomes ostéogéniques,

— les tumeurs à cellules géantes,

— les myélomes,

— les lipo-sarcomes.

La même année, OBERLING publia une étude sur les réticulo-sarcomes.

Si le terme d'ostéo-sarcome englobe la totalité de ces tumeurs, il est bon de réserver celui de sarcome ostéogénique lorsqu'on a en vue de ne parler que de la tumeur qui tire ses origines des éléments ostéoformateurs. C'est classiquement la plus fréquente des variétés néo-plasiques de l'os; c'est aussi l'une des plus graves.

GENERALITES

ETIOLOGIE

FREQUENCE

Parmi les totalité des tumeurs malignes, le sarcome représente 3 % des cas ; parmi les sarcomes en général 2 sur 5 sont de provenance osseuse.

Parmi les autres localisations du sarcome des os, la localisation aux maxillaires arrive en troisième position d'après la statistique de POLOSSON et BERARD. En effet :

Grands os longs des membres	63 %
Os plats	17 %
Maxillaires	15 %
Petits os (main, pied)	5 %

Aux maxillaires, le sarcome est moins fréquent que l'épithélioma. SEBILEAU rencontre 2 sarcomes pour 30 épithéliomas. Cependant PARTCH, additionnant les principales statistiques allemandes de WEBER, KUSTNER, GURTH, BIRNBAUN et OHLEMAN, arrive à des conclusions inverses puisque sur 314 tumeurs malignes des maxillaires il y aurait eu sarcome dans 224 cas.

Au maxillaire inférieur, le sarcome arriverait au deuxième rang des tumeurs osseuses (GRANDCLAUDE).

BIRNBAUN a rencontré 35 sarcomes sur 100 tumeurs du maxillaire inférieur. DUCUING a rencontré 13 sarcomes sur 41 tumeurs malignes du maxillaire inférieur.

GRANDCLAUDE, sur 515 tumeurs malignes du maxillaire inférieur ,trouve 501 épithéliomas et 14 sarcomes, soit 2,8 %. Sur 60 tumeurs mandibulaires observées par RUPPE à la Clinique O.R.L. de la Faculté de Paris jusqu'en 1931, 43 étaient des tumeurs malignes. Parmi ces 43 tumeurs malignes 33 étaient des épithéliomas et 10 des sarcomes, soit : 30 %.

Dans le même service hospitalier nous trouvons entre 1931 et 1943, 31 épithéliomas pour 3 sarcomes et 32 tumeurs bénignes, soit un peu plus de 9 %.

Les chiffres donnés par ces diverses statistiques sont donc assez variables allant de 30 à 3 %. On peut cependant en conclure que le sarcome du maxillaire inférieur est une tumeur peu fréquente.

SEXE

Il est difficile de vouloir incriminer un sexe plutôt que l'autre dans la génèse du sarcome. Certains auteurs sont d'accord pour reconnaître que le sarcome est plus fréquent chez la femme que chez l'homme. JEANNENEY conclut, au contraire, que 60 % des sarcomes affectent des hommes.

AGE

Nous retrouvons, pour le maxillaire inférieur, vérifié que le sarcome est une tumeur des jeunes et des adolescents. Il serait plus exact de dire qu'alors qu'on rencontre rarement l'épithélioma chez le jeune on rencontre le sarcome à tous les âges de la vie.

Les observations rapportent des cas survenant depuis l'âge de 16 mois jusqu'à l'âge de 78 ans. Il faut reconnaître cependant que les malades dont les observations sont rapportées sont pour la majeure partie échelonnés entre 7 et 30 ans, âge qui correspond à la période de croissance.

Et l'on a invoqué le facteur croissance. Quel rôle joue-t-il exactement ? Il est difficile à l'heure actuelle de la préciser, d'autant plus qu'il n'est sûrement pas le seul agent déterminant ; il crée certainement une prédisposition favorable à l'éclosion de la tumeur, surtout dans la mandibule qui est un centre actif de croissance, et par le nombre des années pendant lesquelles dure cette évolution des germes dentaires.

On a aussi incriminé des perturbations dans le fonctionnement du système réticulo-andothéliale, des glandes endocrines, des troubles dans le métabolisme des protides et des lipides ; on a aussi incriminé les inclusions des cellules embryonnaires des débris de Malassez qui acquèreraient un caractère malin. Mais tout ceci pose sans le résoudre le problème du cancer en général.

TRAUMATISME

Au maxillaire inférieur comme pour tous les autres os s'est posé le problème des relations entre le sarcome et le traumatisme.

Les conditions nécessaires et suffisantes pour admettre légalement un rapport entre le traumatisme et le sarcome, sans qu'il s'ensuive que le traumatisme crée le sarcome, ont été formulées à l'occasion de la Loi sur les accidents du Travail par SEGOND, au Congrès de Chirurgie de 1907, il faut :

— une intégrité antérieure de la région blessée et du blessé lui-même ;

— une intensité suffisante du traumatisme ;

— une identité de siège du traumatisme et de la tumeur ;

— la continuité dans l'apparition osseuse ; c'est-à-dire que le sarcome doit se développer dans un délai qui rend vraisemblable la filiation des lésions. Ce délai ne doit pas être inférieur à 1 mois et supérieur à 2 ans.

Quel traumatisme invoquer pour le maxillaire inférieur ?

Des chutes, de schocs directs ou les microtraumatismes répétés de la mastication ? Et même lorsque l'histoire semble nette, beaucoup d'auteurs considèrent le traumatisme comme révélateur de la tumeur et non comme sa cause.

En ce qui concerne les relations entre lésions dentaires et sarcomes, il faut rester aussi circonspect.

Il n'est pas de sarcome du maxillaire inférieur que le malade ne rapporte à une affection dentaire, allant même jusqu'à incriminer le dentiste ; là aussi les preuves flagrantes manquent totalement et il faut se garder de prendre la cause pour l'effet.

SEPTICITE BUCCO-DENTAIRE

On peut aussi invoquer la septicité bucco-dentaire. On peut suspecter une infection dentaire, une infection apicale ou péri-apicale ; mais il faut se garder de tenir cette septicité comme seule responsable de la tumeur.

Souvent d'ailleurs le dentiste intervient sur des dents d'apparence saines, mais qui traduisent, par une mobilité anormale, une algie rebelle, la présence du sarcome sous-jacent que rien d'autre à se stade ne permet de soupçonner.

L'étape dentaire apparaît alors non comme provocatrice mais comme révélatrice de la tumeur.

Donc, si l'on veut résumer les conditions dans lesquelles on voit survenir des sarcomes du maxillaire inférieur, on peut dire :

— que le sarcome primitif du maxillaire inférieur est rare ;

— il survient de préférence chez le jeune, sans prédominance particulière pour l'un ou l'autre sexe ;

— on a incriminé dans sa genèse de nombreux facteurs : physiologiques, traumatique, septique, métabolique, sans jamais pouvoir affirmer que l'un de ces facteurs ou leur convergence en soit une cause déterminante.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Ce serait une erreur que de vouloir superposer à tout prix les formes macroscopiques et les formes histologiques des sarcomes du maxillaire inférieur. Il ne faut pas considérer l'os comme un contenant aux parois strictement étanches renfermant en son centre les éléments vasculo-médullaires. L'os « parois » est pénétré jusque dans ses assises les plus superficielles par des éléments médullaires empruntant la voie des canaux de HAVERS.

Donc une tumeur maligne peut se présenter à l'examen comme une tumeur sous-périostée, périphérique, sans pour cela être un sarcome ostéogénique sous-périosté, mais un sarcome de la moëlle et, inversement, une tumeur dont les origines seront des cellules ostéogéniques centrales, peut longtemps évoluer sous un tableau profond sans pour cela être un sarcome médullaire.

Nous ne retiendrons donc pas la classification en sarcomes centraux et sarcomes périphériques. Cette distinction n'ayant d'ailleurs qu'un intérêt clinique bien frêle. Nous étudierons plutôt :

— les sarcomes ostéogéniques ;

— les sarcomes de la moëlle osseuse.

I. - LES SARCOMES OSTEOGENIQUES

Ils se présentent sous des aspects histologiques fort différents dûs aux anomalies histogénétiques, au mode d'évolution de la cellule sarcomateuse, aux déviations subies par le tissu sarcomateux.

Dans une même tumeur, selon les zones examinées, plusieurs aspects, diversement combinés, peuvent être retrouvés

et selon la prédominance de tel ou tel aspect on concluera à des variétés différentes.

C'est ainsi que l'on parlera de sarcome chondroïde, ostéoïde ou myxode, selon que le tissu sarcomateux sera orienté vers la production de tissu cartilagineux, osseux ou myxoïde. On parlera de sarcome télangiectasique si le développement vasculaire est grand.

Malgré cette variété le sarcome ostéogénique garde un aspect qui lui est propre et le caractérise.

a) Eléments cellulaires

Ce sont des éléments cellulaires fusiformes ou polyédriques, allongés, formant des faisseaux plus ou moins parallèles ou tourbillonnant.

Certains sont de petite taille, à gros noyau contenant un ou deux nucléoles. Les colorants basiques y mettent en évidence un semis de grains de chromatine. Le cytoplasme est légèrement basophile.

Certains sont de plus grande taille, revêtant une forme étoilée, reliés entre eux par de frêles prolongements. Leur limite cytoplasmique est floue.

On rencontre parfois de véritables cellules géantes à noyau multiple : ce sont les « tumors giant-celled » des auteurs Anglais. Parfois apparaissent des cellules à noyau hyperchromatique rappelant des ostéoclastes : ce sont les « giant cells of epulis type » des auteurs Anglais. Elles sont un critère de grande malignité.

b) Stroma

Il est plus ou moins dense, plus ou moins riche en fibres conjonctives. Un élément de mauvais pronostic est tiré de l'aspect clairsemé de ces fibres conjonctives.

c) Vascularisation

Elle y est intense et très développée, soit assurée par des éléments vasculaires à parois propres, soit constituée par de véritables lacs sanguins, bordés par les éléments tumoraux eux-mêmes et où le sang circule librement.

Ainsi se présente le sarcome ostéogénique typique, mais selon les potentialités du tissu sacomateux on peut reconnaître :

— *Le sarcome myxoïde* caractérisé par l'abondance au sein de sa masse de tissu myxoïde.

— *Le sarcome chondroïde* où l'on trouve des plages entières présentant la structure du chondrome pur. Les îlots sarcomateux sont clairsemés. On reconnaît des cellules cartilagineuses de taille très différente séparées par une substance fondamentale abondante. On retrouve des noyaux et des lacs sanguins envahis par des cellules tumorales.

— *Le sarcome scléro-ossifiant* et *le sarcome éburnant.* Quand la teneur du sarcome ostéogénique en tissu osseux adulte ou en tissu scléreux est considérable on le qualifie de scléro-ossifiant. Dans la variété éburnante on ne retrouve qu'un bloc osseux de densité uniforme où toute trabéculation osseuse a disparue.

— *Le sarcome télangiectasique.* Si la vascularisation déjà considérable passe à un degré de plus de densité on obtient la forme télangiectasique, bien dépeinte sous le nom d'« anévrisme pulsatil malin ».

SARCOMES PERIOSTES

Tels sont les aspects histologiques du sarcome ostéogéî nique. Il naît, en principe, aux dépens des éléments conjonctifs ostéoblastiques de l'os, dans les couches profondes, au voisinage des espaces médullaires. Cependant il peut naître parfois dans les couches superficielles, sous-périostées ou périostées : il prend alors l'aspect d'un sarcome fibroblasti-

que : c'est le fibro-sarcome périostique ou sarcome fuso-cellulaire. Il a véritablement l'apparence d'une tumeur du fascia avec lequel il fait corps. L'invasion médullaire se fait de la superficie vers la profondeur.

II. - LES SARCOMES DE LA MOELLE OSSEUSE

Ces tumeurs malignes se développent au dépend des lignées sanguiformatrices. On décrit classiquement :

I. - Des myélomes à tendance myéloblastique ou lymphoïde (lymphoblastome, plasmocytone).

II - Depuis EWING, l'attention est tirée sur les sarcomes du tissu mésenchymateux indifférencié, tissu matriciel de la moëlle et, d'une façon plus générale des organes sanguiformateurs. OBERLING a donné une classification pratique de ces tumeurs :

— réticulo-sarcome indifférencié ;

— réticulo-sarcome différencié.

Cette différenciation peut même s'étendre jusqu'à la formation des cellules du sang ou myéloïde ou lymphoïde ; remarque qui nous interdit de dresser une barrière étanche avec les formes décrites précédemment.

Nous nous sommes demandé si les sarcomes du maxillaire inférieur présentaient les mêmes formes histologiques que ceux des autres parties du squelette.

Il est difficile de répondre entièrement à cette question en raison des grandes divergences de la nomenclature histologiqu. Nous n'avons trouvé dans le maxillaire inférieur que des tumeurs uniques et qui, par conséquent, sont histologiquement différentes en général des myélomes multiples constituant la maladie de KAHLER. Ce sont des sarcomes lymphoblastiques ou des sarcomes dits à cellules rondes (c'est-à-dire probablement lymphoblastique) ; ce sont des réticulo-sarcomes plus ou moins différenciés.

Il est souhaitable que les protocoles histologiques s'inspirent dorénavant des classifications proposées depuis EWING et en particulier celle d'OBERLING.

MODE DE PROPAGATION DES SARCOMES

Le sarcome à point de départ central se développe dans les mailles du tissu osseux voisin. Il croît rapidement et, n'étant gêné par aucun obstacle, il gagne la cavité médullaire pour la combler peu à peu.

Par contre, son acheminement excentrique est bridé par les lames compactes de l'os. Plus lentement, il finit cependant par bousculer cet obstacle osseux qui, dans certains cas, essaye de lutter en ébauchant une coque de renforcement. Mais jamais cette coque ébauchée n'a la régularité de celles qui circonscrivent les tumeurs bénignes.

Ayant dépassé l'obstacle osseux, le sarcome n'est que peu longtemps arrêté par le périoste qu'il pénètre et il arrive ainsi jusqu'aux parties molles au milieu desquelles il fait saillie.

Le sarcome à point de départ périphérique attaque et soulève d'emblée le périoste, le dépasse et gagne vite les parties molles. Se propagent de dehors en dedans, la membrane endostale n'est pour lui qu'un frêle obstacle avant d'envahir la cavité médullaire.

Dans un cas comme dans l'autre, l'invasion sarcomateuse est : continue, diffuse, rapide.

Une raréfaction osseuse apparaît non seulement au voisinage du foyer tumoral, mais aussi à distance.

ENVAHISSEMENT DES PARTIES MOLLES

L'obstacle périosté dépassé, le sarcome se propage excentriquement. Il envahit les muscles, les aponévroses, le tissu

cellulaire sous-cutané et se fait jour aux téguments. Cependant avant cette invasion, le sarcome pendant longtemps refoule et écarte les parties molles. La peau est longtemps respectée. Les vaisseaux et les nerfs longtemps protégés par leur gaine sont refoulés, comprimés. La cavité articulaire ne constitue pas un obstacle à la marche du sarcome.

PROPAGATION A DISTANCE

Les métastases sont rares. Sur 27 sarcomes du maxillaire inférieur MASTER relève deux métastases. Elles se font, en principe, par voie sanguine. Le poumon représente le premier relai viscérale. FUCHS a signalé une métastase pulmonaire. Les autres os sont épargnés. Le vrai sarcome ostéogénique métastasie peu dans le squelette.

Tout aussi rare est la propagation régionale par voie lymphatique. Les ganglions qui drainent la lymphe du maxillaire inférieur peuvent être hypertrophiés sans être le siège de métastases. Le plus souvent le retentissement ganglionnaire est d'ordre inflammatoire. BOTZAROFF signale cependant trois métastases ganglionnaires sur 33 observations.

LOCALISATION DU SARCOME SUR LA MANDIBULE

Il était classique de dire que les sarcomes centraux, les myélomes en particulier, se trouvaient avec plus de fréquence en pleine branche horizontale, et les sarcomes périphériques sur l'angle et la branche montante.

Le sarcome n'a en vérité pas de point d'élection bien précis sur le maxillaire inférieur. Les observations rapportent des cas développés en des points quelconques de la mandibule ; aussi bien au niveau de la symphise mentonnière qu'en un point quelconque de la branche horizontale ou de la branche montante.

Il a été signalé des cas de sarcome envahissant à la fois les deux branches horizontales de la mandibule en respectant ou non la symphise mentonnière.

RAPPORT DU SARCOME AVEC LES DENTS

De nombreuses observations rapportées de sarcomes du maxillaire inférieur montrent la « phase dentaire » de ces tumeurs.

Nous ne voulons pas envisager ici les répercussions douloureuses du sarcome sur les dents, mais seulement les répercussions mécaniques.

L'étude clinique du sarcome de la mandibule nous apprend que souvent les dents qui avoisinent la tumeur sont ébranlées, parfois même ont été spontanément expulsées.

La radiographie nous montre l'état des dents encore implantées sur la rampe alvéolaire, quelquefois en pleine tumeur. Ces dents sont déplacées par rapport aux dents voisines et par rapport à leurs antagonistes ; déplacement pouvant se faire soit dans le plan sagittal, soit dans le plan frontal.

De plus, le sarcome érode les racines dentaires conduisant même à une résorption totale de ces racines. Cette extrême érosion des racines dentaires semble être particulière au sarcome ; car si l'épithélioma entraîne de semblables perturbations au niveau des dents, il n'entraîne jamais une érosion aussi poussée.

Les tumeurs bénignes dévient les dents sans les éroder, les kystes d'origine dentaire n'entraînent qu'une érosion très superficielle.

RAPPORT DU SARCOME AVEC LE NERF DENTAIRE INFERIEUR

L'atteinte du nerf dentaire inférieur se manifeste cliniquement par une anesthésie localisée à la zone d'émergence

du rameau mentonnier : c'est le signe que E. VINCENT décrivit le premier en 1895.

Dans les cas de sarcome à point de départ central, le signe de Vincent est d'un intérêt diagnostic très grand. Il est en tous cas le signe qu permet de repousser le diagnostic de tumeur bénigne. Il apparaît plus ou moins tôt au cours de l'évolution du sarcome, selon que le processus tumoral atteigne le canal dentaire plus ou moins tôt. Mais il est toujours atteint par le processus néoplasique. Cette atteinte du nerf s'accompagne en outre de névralgie à irradiation vers le maxillaire supérieur.

L'anesthésie dans le territoire du nerf mentonnier peut parfois être remplacée par de l'hyperesthésie ou de l'anesthésie douloureuse.

Quand le processus néoplasique confirmé n'a pas atteint le nerf dentaire, cette indication révélée par la clinique, revêt alors un intérêt pronostic et peut amener à une exérèse conservatrice.

Il faut cependant savoir qu'on a observé des conservations paradoxales de la vitalité du nerf dentaire malgré des destructions énormes par néoplasme accompagné même de fracture pathologique.

ETUDE CLINIQUE

Il est difficile de tracer un tableau clinique évolutif des sarcomes du maxillaire inférieur. La période de début passe très souvent inaperçue, soit par l'absence de tout signe d'alarme, soit par l'insouciance du malade qui s'en tient à une thérapeutique symtomatique et, le plus souvent, les malades sont examinés à un stade qu'on ne peut plus qualifier de début. La tumeur est déjà apparente, souvent parfois très développée.

Nous étudierons donc d'abord les signes qui peuvent manifester un sarcome du maxillaire inférieur.

DES SIGNES SUBJECTIFS

La *douleur* est extrêmement variable en intensité, allant de la névralgie passagère, en éclair, jusqu'à la névralgie la plus tenace, la plus rebelle, empêchant tout repos, tout sommeil.

Elle peut être être un signe précurseur isolé qui conduit le malade chez son dentiste ; celui-ci, souvent n'en trouvant pas la cause, cède aux insistances du malade et pratique l'avulsion d'une ou plusieurs dents et ce, sans soulagement,

Elle peut apparaître plus tardivement, alors que la tumeur a déjà manifesté cliniquement sa présence.

Elle peut siéger en un point bien déterminé du maxillaire, ou être diffuse, et même siéger sur le maxillaire supérieur antagoniste.

Elle peut être continue, lancinante, ou discontinue, augmentée ou calmée par la mastication.

En somme, les manifestations aussi variées de la douleur n'en font qu'un signe d'alarme dont le caractère majeur est sa ténacité.

Gène occlusive de la bouche qui peut être dûe soit au volume même de la tumeur, soit à une gêne mécanique secondaire elle-même à la présence de la tumeur.

Trismus n'apparaît en général que tardivement par propagation tumorale aux muscles masticateurs ; il peut apparaître plus précocement dans les tumeurs de l'angle gagnant rapidement les muscles.

La gêne à la phonation et à la déglutition est en général d'apparition tardive. Elle peut apparaître plus tôt dans la mesure où elle résulte d'une gêne occlusive.

L'anesthésie dans le territoire du nerf mentonnier signé qu'a décrit VINCENT d'Alger, est un signe à rechercher ; mais souvent le malade s'en est rendu compte fortuitement.

DES SIGNES OBJECTIFS

Selon le degré de l'évolution de la tumeur, l'aspect sous lequel on voit le malade est différent.

Tantôt le malade viendra au début ; il raconte la douleur qui l'a conduit chez le dentiste et on examine un hémimaxillaire sur lequel des avulsions ont été pratiquées depuis déjà plusieurs jours. Mais aucune velleité de cicatrisation ne se manifeste. Les alvéoles sont béantes, pleines d'un bourgeonnement suintant un peu de sang que le malade crache ou avale. Les douleurs persistent malgré les avulsions.

On trouve un signe de VINCENT.

Tantôt le malade est vu à un stade plus avancé et la « tumeur » a apparu. L'histoire précédente reste la même et le malade signale la présence sur son maxillaire d'une tuméfaction qu'il aperçoit avec sa langue, sent à bout de doigt. A l'examen, on note l'état de la denture, absence de dents ou non ; les dents ont été arrachées ou sont spontanément tombées.

Le maxillaire inférieur est le siège d'une tuméfaction plus ou moins régulière, lisse, extrêmement dure au doigt,

non dépressible, faisant corps avec l'os. Dans certains cas, on a la sensation de crépitation parcheminée, signant la présence à la périphérie de la tumeur d'une coque osseuse à élasticité celluloïde.

Parfois c'est une alternance de zones dures et de zones ramollies. La muqueuse qui la recouvre est intacte de consistance et de douleur. On recherche et on trouve l'anesthésie dans le territoire du nerf mentonnier.

Tantôt le malade est vu encore plus tard. La tuméfaction que l'on ne pouvait que sentir, est maintenant visible à l'examen endo-buccal et même soulève les téguments de la joue. Les alvéoles déshabitées sont comblées par des bourgeons sagneux, envahissants ; aux alentours de l'alvéole la muqueuse est ulcérée ; plus loin elle est infiltrée, violacée. Le sillon gingivo-jugal est comblé ; le plancher de la bouche infiltrée ; la langue gênée dans ses mouvements, la salivation abondante.

A un degré de plus, les téguments externes deviennent adhérents à la tumeur et à l'os, des fistules peuvent apparaître.

A chacun de ces stades, on interorge les territoires ganglionnaires correspondants : cet examen reste négatif ou bien révèle la présence de petits ganglions douloureux, plus ou moins bloqués dans une infiltration péri-lymphatique, ne présentant aucun caractère néoplasique, mais traduisant une réaction inflammatoire banale.

Chez de tels malades qui sont en général des malades jeunes, résistants, l'état général reste longtemps bien conservé. Cependant la tumeur évolue inexorablement et amène le malade à la mort dont l'échéance peut encore être avancée par une complication : hémorragie foudroyante ou à répétitions ; broncho-pneumonie de déglutition qui survient tardivement chez un malade qui ne résiste plus.

LES ELEMENTS DU DIAGNOSTIC

En somme, dans le domaine de la clinique rien ne permet d'affirmer le diagnostic du sarcome. Il n'existe que des signes de suspicion qui sont constitués par :

— l'histoire de la maladie racontée par un sujet jeune. Histoire ramenée la plupart du temps à des phénomènes douloureux attribués à la sphère dentaire ;

— l'examen du maxillaire inférieur où l'on perçoit une tuméfaction de consistance dure, indolore, non dépressible, sous une muqueuse d'aspect normal ;

— l'examen des territoires lymphatiques qui révèle l'absence de réaction ganglionnaire ;

— l'existence d'un signe de VINCENT qui traduit la malignité.

Il faut alors recourir à deux examens complémentaires qui vont l'un et l'autre confirmer ou infirmer le diagnostic ; c'est l'examen radiologique et l'examen histologique.

ETUDE RADIOLOGIQUE ET BIOPSIE

ETUDE RADIOLOGIQUE

L'étude radiologique des sarcomes du maxillaire inférieur est souvent de peu de poids dans l'élaboration du diagnostic, car les éléments qu'elle apporte ne sont ni constants, ni pathognomoniques.

On s'efforcera cependant d'étudier la région tumorale sous des incidences variées que l'on comparera aux images homologues du côté sain.

SARCOME OSTEOGENIQUE

Il est classique d'opposer les images données par les sarcomes à point de départ central et celles données par les sarcomes à point de départ périphérique.

a) Sarcome à point de départ central

Il donne une image de décalcification intense et étendue du maxillaire inférieur. Le plus souvent c'est une zone centrale plus claire ne présentant qu'une structure osseuse vague, très estompée, dûe aux reliquats de tissu spongieux. Le tissu oseux environnant ne réagit pas et garde un aspect normal.

Si la corticale périostique est atteinte et dépassée, la tumeur se projette sous un aspect nuageux au sein même des parties molles.

Dans les cas d'évolution avancée de la lésion néoplasique on voit apparaître une véritable géode, réalisant une image kystique ; géode limitée par une mince bande de tissu compact. Les dents restantes semblent « piquées » dans cette limitante compacte. Mais cette coque limitante est toujours irrégulière en épaisseur et en opacité.

Dans les formes ostéoïdes, on peut trouver des dépôts calcaires avec édification d'os éburné, opaque, atypique.

b) Sarcome à point de départ périphérique

Il se manifeste par une image décalcifiée débordant le contour de l'os et envahissent les tissus mous sous des aspects de spicule unique ou multiple érigés perpendiculairement au grand axe de l'os.

Parfois, c'est un flou de l'image sans caractère spécial.

SARCOMES DE LA MOELLE OSSEUSE

Le sarcome médullaire raréfie l'os, le décalcifie, mais nulle part n'édifie d'os nouveau. D'emblée le néoplasme est plus diffus et infiltre l'os sur une grande étendue.

La décalcification est irrégulière et réalise un aspect vermoulu, avec des petites zones claires et non confluentes à limites imprécises.

La diffusion des lésions ,l'alternance des plages claires et obscures, donnent à l'os un aspect marbré ou encore : « celui d'un lavis mal fait où se voient encore les traces de pinceau » (DELBET).

Ces tumeurs ne s'étendent pas au cortex et ne le détruisent pas, sauf à une période avancée de l'évolution. Des séquestres peuvent s'individualiser au centre des plages claires.

Dans un cas comme d'ans l'autre, il est intéressant de retrouver sur les clichés les caractères de malignité :

— c'est d'abord la limitante floue et irrégulière de la corticale qui entoure la tumeur ;

— c'est aussi l'image des dents qui sont au sein ou au voisinage immédiat de la tumeur. On constate souvent, en effet, la présence de dents dont les racines sont érodées, parfois même entièrement disparues. Il ne reste de la dent que la couronne et le collet serti par la coque limitante. Cette extrême érosion des racines poussée parfois jusqu'à la résorption complète, est considéré par certains comme pathognomonique du sarcome.

Outre ces quelques éléments de diagnostic qu'apporte la radiologie, ce moyen d'investigation viendra aider le chirurgien à fixer les limites de son intervention. Il faut cependant savoir que les limites de la néoplasie dépassent parfois largement les limites que semblait indiquer la radiographie.

BIOPSIE

C'est la seule recherche qui permet un diagnostic exact et précis. Il faut savoir la pratiquer pour pouvoir tenir compte du résultat.

Le meilleur clinicien n'est jamais à l'abri d'une erreur et dans le cas particulier, si le diagnostic de sarcome est important à préciser, le diagnostic de sa variété est encore aussi importante : est-ce un sarcome ostéogénique, est-ce un sarcome ostéogénique, est-ce un sarcome médulaire ? ou encore est-il radio-sensible ou non ?

On pratique la biopsie sous anesthésie locale comme une véritable intervention chirurgicale. Il faut faire une prise profonde, au bistouri, en s'efforçant d'atteindre le centre de la tumeur. Il faut savoir que c'est une biopsie difficile à faire, car le sarcome éminemment vascularisé saigne abondamment. On s'efforcera donc de faire d'emblée une bonne prise pour n'être pas obligé en cas d'incertitude d'y revenir.

VALEUR DES EXAMENS HISTOLOGIQUES ET RADIOLOGIQUES

La biopsie qui indique nettement la variété du sarcome, prime tous les autres examens. mais quand la radiologie ou la clinique font craindre une tumeur maligne, « il faut avoir le courage de se méfier d'une biopsie négative ».

Une biopsie négative n'a de valeur que par confrontation avec les renseignements cliniques et radiologiques.

L'exploration radiologique qui peut ne pas non plus entraîner la conviction, a à son avantage, de n'entraîner le malade à aucune souffrance ou frayeur. Il faut donc multiplier cette exploration :

— le maxillaire défilé donne un bon profil de la branche horizontale, mais ne montre qu'à travers une épaisseur d'os la branche montante ;

— le crâne de face, montre bien cette face externe mais l'éloignement du film ne permet pas une netteté suffisante pour apprécier les détails osseux.

On peut faire les mêmes reproches aux films courbes sous-maxillaires.

Les films intra-buccaux qui peuvent être mis au contact même des dents et des lésions constituent une excellente solution.

THERAPEUTIQUE

TRAITEMENT

1°) SES BUTS

Le but du traitement des sarcomes du maxillaire inférieur est double :

— d'abord s'efforcer de guérir la tumeur en la supprimant ou en la stérilisant et de prévenir par là même les propagations lointaines et de voisinage ;

— ensuite un but fonctionnel et esthétique. Car le maxillaire inférieur joue un rôle important dans la statique et la dynamique du visage et un rôle immense dans les fonctions de phonation et de mastication, et de déglutition.

Ces deux buts ne sont pas toujours facilement atteints. Ils sont certes d'un intérêt inégal puisque l'un est vital, l'autre fonctionnel et esthétique ; ce n'est cependant pas là une raison de négligence à l'égard du second.

2°) SES MOYENS

Nous disposons de trois groupes de moyens de lutte contre le sarcome du maxillaire inférieur :

— les moyens chirurgicaux ;

— les moyens prothétiques ;

— les agents physiques.

A) *LES MOYENS CHIRURGICAUX*

Parmi les nombreux actes chirurgicaux possibles, il en est de principaux, il en est aussi de secondaires ou plutôt complémentaires mais parfois indispensables.

MOYENS CHIRURGICAUX PRINCIPAUX

La résection typique du maxillaire inférieur

Disons d'emblée qu'elle est à rejeter, voici pourquoi : Si par l'examen clinique et radiologique l'idée a pu s'en poser, c'est que la tumeur a déjà acquis un développement considérable. Le stade osseux est à priori largement dépassé et la résection typique est insuffisante, car il est alors nécessaire d'ajouter à cette résection squelettique une résection étendue des parties molles péri-mandibulaires ; la résection typique est donc insuffisante.

Si la tumeur est au début de son développement, la résection typique dépasse trop largement la tumeur et aboutit à une mutilation inutile.

L'exérèse conservatrice

Son principe est d'enlever la tumeur et sa proche atmosphère par les voies naturelles si possible et en ménageant la continuité du squelette.

C'est, de toute évidence, l'intervention à rechercher puisque les deux buts, vital et fonctionnel, sont atteints et le second sans délabrement.

Cette intervention a été maintes fois appliquée en matière de tumeurs épithéliales en donnant de parfaits résultats. En matière de sarcome, cette intervention ne semble à priori pas applicable, car le plus souvent quand la tumeur

conjonctive est reconnue, on peut penser que la totalité de l'épaisseur de la mandibule est atteinte.

Donc, dans ce cas, vouloir la continuité du squelette c'est sciamment laisser subsister une source de récidive.

Ce raisonnement garde toute sa valeur ; mais cependant de nombreux auteurs pensent que l'exérèse conservatrice trouve parfois son indication : dans les sarcomes, encore peu évolués, où à la clinique et la radiographie montrent une corticale intacte ou un rebord basillaire indemne.

Ce pont osseux va permettre la conservation de la continuité osseuse et, dans ce cas, l'exérèse conservatrice est possible à condition de compléter l'acte chirurgical par une diathermo-coagulation soigneuse de la continuité osseuse.

La résection atypique

C'est l'intervention la plus souvent praticable. Elle consiste à réséquer largement toute la tumeur.

Si la clinique et surtout la radiologie ont pu permettre de tracer grosso-modo l'étendue de la résection, ce n'est seulement que « le bistouri en main » que le chirurgien la fixera. Selon l'expression de SEBILLEAU « la résection se fait à la demande des lésions ».

Dans cette chirurgie à la demande des lésions, peut se poser la question de l'essaimage des cellules néo-plasiques. Ne risque-ton pas, par l'acte chirurgical, en bordure de la tumeur, de provoquer des migrations de cellules cancéreuses qui iront faire souche ? Cette hypothèse garde sa valeur et l'observation d'une « asepsie cancéreuse » doit être recommandée.

Dans cette chirurgie à la demande des lésions se pose aussi la question de la voie d'abord. Deux thèses sont en présence :

— la voie d'abord externe est évidemment la plus facile puisqu'elle donne un jour considérable sur le foyer opéra-

toire, d'autant plus qu'on peut s'aider de manœuvres intra-buccales. Elle est donc, par là même, plus rapide et plus élégante ; mais elle a aussi de sérieux inconvénients en créant une cicatrice souvent inesthétique et gênante qui oblige à des retouches parfois multiples ;

— la voie d'abord par « les voies naturelles », dans le cas particulier : la bouche, élimine cet inconvénient reproché à la voie d'abord externe. Et l'on sait combien et, à juste titre d'ailleurs, les malades sont sensibles à l'absence de cicatrice. Ce qui milite en faveur de cette voie d'abord.

Mais elle présente aussi des désavantages ; car l'espace chirurgical est moins large, les manœuvres instrumentales sont limitées, l'acte opératoire est de ce fait plus long, moins élégant, plus choquant aussi. Que l'on sache cependant que des résections très étendues sont couramment réalisées par les chirurgiens entraînés à cette pratique.

Laquelle donc de ces deux méthodes préconiser ? Dans l'une le chirurgien est à l'aise et le malade est balafré ; dans l'autre, le chirurgien risque de peiner, le malade garde des téguments intacts. Ainsi posé le problème ne peut accepter que la seconde solution.

Mais il est aussi trop schématiquement posé et il faut se garder d'être trop schématique. Il faut appliquer à chaque cas la solution que l'on juge la meilleure en donnant la préférence à la voie buccale.

Quelle anesthésie employer dans cette chirurgie du maxillaire inférieur ?

L'intervention portant nécessairement sur la cavité buccale en amont du carrefour aéro-digestif, il faut éviter autant que faire se peut, d'une part, la déglutition des débris opératoires solides ou liquides, et surtout empêcher que ces débris ne pénètrent dans les voies respiratoires.

L'anesthésie générale avec diverses modalités d'application permet d'atteindre ce but.

— soit en utilisant la pipe de DELBET avec tamponnement du pharynx. Cette excellente méthode qui a fait ses

preuves, peut cependant se révéler encombrante si on a l'intention d'intervenir par voie buccale ;

— la seconde modalité est fournie par l'utilisation de l'anesthésie générale par voie trachéale à la sonde de MAGILL.

On peut utiliser soit la sonde de MAGILL simple avec tamponnement pharyngé et passée soit par voie buccale, soit par voie nasale ; ou, mieux, la sonde de MAGILL à ballonnet, passée par voie nasale, Dans ce dernier cas, la cavité est entièrement dégagée en faveur de l'acte chirurgical et le ballonnet de la sonde une fois gonflé, obstrue totalement l'espace trachéal que la sonde laissait libre ; la cavité pharyngée est libre et les voies respiratoires à l'abri des chutes de corps étrangers ; il reste à assurer une aspiration continue dans le pharynx pour donner à l'opérateur toute l'aisance que réclame l'intervention.

Nous n'insisterons pas ni sur la technique d'intubation intra-trachéale, ni sur les avantages de cette anesthésie par intubation.

MOYENS CHIRURGICAUX COMPLEMENTAIRES

A côté des interventions princeps qui viennent de nous occuper, nous citerons sans nous y étendre des interventions secondaires, mais parfois indispensables.

— interventions sur les vaisseaux de voisinage ; c'est avant tout la ligature de la carotide externe qui dans certains cas s'impose ;

— les autoplasties qui, tard après l'intervention, peuvent devenir nécessaires, soit dans un but plastique, soit dans un but fonctionnel.

B) *LES MOYENS PROTHETIQUES.*

Ils ne sont pas à proprement parler les moyens thérapeutiques ; ou, plus exactement, ils contribuent à atteindre le

deuxième but du traitement, c'est-à-dire le but fonctionnel et esthétique. Ne disons donc pas qu'ils sont des moyens secondaires, disons plutôt qu'ils sont des moyens complémentaires indispensables.

Si nous les étudions avant d'étudier les agents physiques qui, eux, sont des moyens curatifs de premier ordre, c'est que nous venons d'étudier les moyens chirurgicaux et que les moyens prophétiques les complètent obligatoirement.

Les traitements chirurgical et prothétique s'intriquent étroitement ; quand le premier est décidé, il est indispensable que le second soit fixé dans ses grandes lignes pour être efficient.

Avant l'intervention, le prothésiste prendra l'empreinte des arcades dentaires ; empreintes qui lui permettront de confectionner et les appareils provisoires et les appareils définitifs.

Après l'intervention, le prothésiste construira un appareillage provisoire dont le but est double :

— d'abord maintenir ce qui reste du maxillaire inférieur en bon articulé dentaire, et obvier ainsi aux déviations secondaires du fragment restant ;

— ensuite guider la cicatrisation des parties molles.

Quand la cicatrisation est terminée, qu'on peut considérer le malade guéri, le prothésiste intervient à nouveau pour confectionner et mettre en place l'appareillage définitif qui toujours devra remplir un but fonctionnel et parfois une action esthétique.

C) *LES AGENTS PHYSIQUES.*

La roentgenthérapie

C'est un moyen d'application facile, mais qui ne peut être efficacement employé qu'une seule fois.

On peut l'employer seule ou associée à une intervention chirurgicale et, dans ce dernier cas, l'utilisation avant ou après l'intervention.

La radiumthérapie

Elle a une action beaucoup plus marquée que celle des rayons X qui, eux, ont une action plus étendue.

Rappelons cependant que si le traitement par les agents physiques est d'application facile et reste dans certains cas la seule thérapeutique possible, il n'est pas sans danger.

La radio-nécrose de la mandibule est, en effet, toujours grave ; son évolution est lente et imprévisible. Aussi faut-il, lorsqu'on décide d'irradier un sarcome du maxillaire inférieur, préparer son malade pour éliminer au maximum toute possibilité de radio-nécrose. C'est-à-dire qu'il faut, selon l'expression courante, « mettre la bouche du malade en état » :

— en supprimant dans la cavité buccale tout ce qui peut donner lieu à des rayonnements secondaires ;

— en avulsant, parfois systématiquement, des dents, même saines, autour de la tumeur ;

— en attendant au moins trois semaines après ces interventions stomatologiques pour commencer les irradiations.

C'est par cette mise en état de la cavité buccale que l'on peut s'efforcer de ne pas voir apparaître une radio-nécrose de la mandibule.

3°) INDICATIONS DE CES METHODES

a) Sarcomes de la moëlle osseuse

A ce groupe de sarcomes on opposera la roentgenthérapie. Mais si le sarcome lymphoblastique constitue le triom-

phe des agents physiques, il faut aussi savoir que les résultats obtenus dans les autres variétés histologiques sont moins bons.

Les résultats immédiats sont excellents : sous l'influence de l'irradiation, la tumeur fond, disparaît. Mais aussi elle peut réapparaître à plus ou moins brève échéance après l'arrêt de l'irradiation.

b) Sarcomes ostéogéniques

L'expérience a montré que les lésions sont toujours plus étendues que ne le laissent supposer la clinique et que les clichés radiographiques ne le montrent. C'est donc en ayant présent à l'esprit ce fait que l'on devra entreprendre la thérapeutique de ces sarcomes qui toujours, en principe, sera une thérapeutique chirurgicale.

— Si le sujet ne peut faire les frais d'une intervention chirurgicale, on se contentera de la roentgenthérapie ; mais on sera parfois amené à ligaturer la carotide externe.

— Si le sujet est en état de supporter une intervention, on pratiquera une exérèse aussi complète que possible précédée et suivie des temps prothétiques indispensables et complétée par la roentgenthérapie.

En réalité, ces indications thérapeutiques ne sont pas immuablement fixées. Comme pour la thérapeutique des cancers, ce qui revient à la chirurgie et ce qui revient aux agents physiques n'est encore pas définitivement déterminé.

PRONOSTIC

Il est difficile de vouloir fixer un pronostic et de conclure que le sarcome du maxillaire inférieur est un bon ou un mauvais cancer.

Estlander disait qu'un sarcome du maxillaire inférieur

conduisait à la mort en un an et demi. Mais depuis ce temps, la thérapeutique par les progrès qu'elle a réalisés, permet d'être moins pessimiste ; les survies porlongées au point d'être qualifiées de guérisons ne sont pas rares.

Un élément de pronostic peut être donné par l'étude des clichés radiographiques : si la tumeur n'a pas envahi la corticale de l'os, le pronostic peut être considéré comme favorable.

Certes, l'évolution des sarcomes du maxillaire inférieur est assez rapide ; mais la mandibule est un os d'accès facile qu'on peut parfaitement explorer tant au point de vue clinique que radiologique.

Les tumeurs qu'il héberge donnent rapidement l'éveil par leur ralentissement dentaire ou nerveux. Au praticien de savoir les dépister tôt pour pouvoir leur opposer une thérapeutique bienfaitrice.

CONCLUSIONS

1°) - Le sarcome est peu fréquemment rencontré au maxillaire inférieur. Les malades qui en sont atteints sont des jeunes. Sa symtomatologie est banale, commune en gros à celle de toutes les tumeurs de la mandibule. L'examen clinique ne peut donc amener en faveur du diagnostic que de fortes présomptions.

2°) - Seule la biopsie entraîne des conclusions formelles et doit rester le critère souverain.

Cependant les examens radiologiques gardent une réelle valeur parce qu'ils constituent des « biopsies photographiques » faciles à réaliser et à multiplier. Le retentissement de la néoplasie sur les dents donne des renseignements qui semblent pouvoir caractériser le sarcome : c'est cette extrême érosion des racines dentaires, aboutissant à une résorption totale de la portion de la dent au contact de la tumeur.

3°) - Au point de vue évolutif, le sarcome du maxillaire inférieur ne semble pas revêtir une allure extrêmement rapide et extrêmement maligne. Son symptôme majeur du début, la douleur, est souvent rapportée à une cause dentaire : réflexe normal, puisque le maxillaire inférieur a comme rôle primordial la mastication et que les dents en sont les agents d'exécution .Mais le maxillaire inférieur est un os d'accès facile, à la phase purement « dentaire » succède la phase « tumeur » et, à ce moment, le diagnostic devient aisé à la condition de savoir employer la radiologie et la biopsie.

4°) - Le pronostic qui reste sombre est fonction de la précocité du diagnostic. Si la mandibule « contient » encore la tumeur, de grands espoirs sont permis.

5°) - La thérapeutique est fonction de la nature histologique de la tumeur : on rencotre au niveau du maxillaire inférieur deux groupes de sarcomes :

— les uns issus de l'os « moëlle » ;

— les autres issus de l'os « squelette ».

Au premier groupe on oppose la radiothérapie dont les résultats, excellents d'emblée, se révèlent moins favorables par la suite.

Pour le deuxième groupe, la chirurgie donne d'excellents résultats, soit par des résections atypiques, imposant la prothèse ; soit par des éxérèses conservatrices en mettant à contribution l'électro-chirurgie pour préserver la continuité osseuse.

OBSERVATIONS

I

DUCLOUX. - *Thèse de Lille 1937.*

La malade est âgée de 72 ans. En 1931 à cause d'une algie rebelle va consulter un dentiste qui extrait les quelques dents incriminées. La douleur persiste et une tuméfaction apparaît qui incite la malade à entrer à l'hôpital.

Il s'agit d'une volumineuse tumeur du maxillaire inférieur, s'étendant depuis le conduit auditif externe et l'os malaire, pour déborder de quatre centimètres vers le bas, le bord inférieur de la mandibule. Elle est de consistance homogène, dure. La peau qui la recouvre n'est pas adhérente.

A l'examen buccal on aperçoit quelques bourgeons charnus au niveau des rebords alvéolaires des prémolaires et des molaires. La surface de la tumeur est lisse, non ulcérée. On trouve quelques ganglions carotidiens mobiles.

Il existe des signes fonctionnels importants : une douleur névralgique rebelle, sourde avec violents paroxysmes ; une limitation en tous sens des mouvements de la mandibule.

Radiographie : Au niveau du rebord alvéolaire correspondant aux molaires et prémolaires, érosion à bord flou et estompé. L'os est le siège d'un processus de destruction limité sans aucune image caractéristique, sans géode, sans aspect soufflé ; pas d'élément de réaction osseuse.

Biopsie : Sarcome lymphoblastique.

Traitement : Roentgenthérapie, en 15 jours 7.000 R.

Au cours du traitement on assiste à la fonte de la tumeur, mais on voit aussi apparaître des bosselures sous la peau des régions pariétales et des sinus frontaux. Ces bosselures ne se manifestent pas sur un film radiographique. La radio-

thérapie fait fondre ces métastases. De nouvelles métastases apparaissent dans la région occipitale, la radiothérapie les fait disparaître.

II

BERARD et DURET. - *Lyon Médical 1919.*

B... 27 ans. Il y a 7 à 8 ans, après une extraction dentaire, apparaît un bourgeon charnu qui nécessite la thermo-cautérisation. Depuis cette époque la gencive est plus épaisse et plus sensible. En Septembre la gencive épaissit encore et de violentes douleurs apparaissent.

Le 5 Octobre il est pratiqué l'ablation d'une tumeur d'allure papillomateuse et après ablation de deux dents, résection à la pince de quelques centimètres du rebord alvéolaire. Récidive en quelques semaines. Le malade est évacué à ce moment sur un centre de radiothérapie.

La tumeur occupe le rebord gingival du maxillaire inférieur gauche depuis la dernière molaire jusqu'à un centimètre et demi de la ligne médiane. La branche horizontale semble soufflée en masse. La tumeur est ulcérée sur tout le long de l'arête gingivale : ulcération rouge violacée avec rebord branchâtre d'aspect leucoplasique. Pas de ganglions. Pas de douleur violente mais amaigrissement progressif.

Le 4 Mars, prothèse pré-opératoire et le 7 Mars ligature de la carotide externe et résection du maxillaire inférieur. Trois tubes de radium dans le foyer. Le 23 Mars et le 2 Aril nouvelles applications de radium, puis injection d'électro-sélénium et d'électro-cuprol. Guérison.

Biopsie : Sarcome central globo-cellulaire.

III

R. DUPONT, FOULON, Y. DUPONT. - *Bull. Ass. Franç. étude du Cancer 1931.*

L... âgé de 17 ans. Vu en Décembre 1930 pour une tuméfaction de la partie médiane du maxillaire inférieur se prolongeant dans la région sub-linguale. Une radiographie montre une destruction très accentuée du tissu osseux. Le malade dit avoir reçu un coup de pied de taureau dans cette région deux mois auparavant.

En Janvier 1931 la tumeur a augmenté et est devenue pseudo-fluctuante dans sa partie droite.

Une *biopsie* répond : Tumeur maligne de la lignée hémato-poiétique difficile à préciser.

Le malade est adressé au centre de Villejuif.

Tuméfaction du maxillaire inférieur s'étendant depuis l'angle droit jusqu'à quatre centimètres de l'angle gauche, limtiée en haut au rebord alvéolaire, en bas la région sous-mentale est envahie presque jusqu'à l'os hioide. La peau est normale. Tuméfaction de consistance irrégulière. assez dure en certaines zones, elle est plus molle, fluctuante même en quelques endroits. Pas de crépitation parcheminée.

A l'examen endo-buccal o nconstate que la tumeur infiltre la totalité du sillon gingivo-labiojugal. Le plancher de la bouche est tuméfié, de consistance élastique. La langue est rejetée en arrière et la protraction atteint à peine le plan des incisives. Il existe des troubles fonctionnels importants de la mastication et de la déglutition. Pas d'adénopathie. Rate normale. Excellent état général.

Radiographie : Toute la partie antérieure de l'os est détruite à ce point que les dents paraissent implantées dans le vide. On devine quelques trabécules osseux, formant un réseau très délicat. La deuxième grosse molaire gauche est devenue horizontale, ses racines tournées en dehors. Au niveau des branches montantes la structure osseuse apparaît presque

normale ; au voisinage de l'angle droit une zone décalcifiée est centrée par une petite géode .

Biopsie : Réticulo-sarcome typique.

Traitement : Radiothérapie 12.000 R. avec filtrage 2 m/m de CU et 2 m/m de AL ; distance foccale 50 cms ; 3,5 Amp.

On assiste à une réfection osseuse, mais réfection irrégulière qui donne à la surface du maxillaire un aspect bosselé et tomenteux. Toute gêne fonctionnelle a disparue.

IV

MARQUIS. - *Bull. et Mém. Soc. Anat. Paris.*

J. P... 5 0ans. Douleurs violentes au niveau des arcares dentaires depuis un an. Plusieurs extractions dentaires sont faites inefficacement. Les douleurs persistent et apparaissent deux tumeurs qui comblent les joues : tumeurs indolores à la pression, de consistance très ferme, lisse, adhérente au maxillaire inférieur. Nombreux ganglions dans les deux régions carotidiennes. Douleurs vives rendant le sommeil et la mastication impossibles.

Intervention suivie quelques jours après de mort.

Sur la pièce anatomique : deux tumeurs latérales séparées par la région symphisaire saine. A droite tumeur volumineuse occupant toute la branche montante et la branche horizontale, sauf la région incisive ; à gauche tumeur moins volumineuse localisée à la branche horizontale de la grosseur d'un œuf.

Histologie : Sarcome globo-cellulaire.

V

D. HARRIS - *The Lancet.*

Enfant âgé de quatre ans vu pour une tumeur de la branche montante droite. Tumeur faisant saillie aussi bien

dans la région parotidienne que dans la bouche ; tumeur dure avec, dans la zone endo-buccale, une zone de ramollissement. Une ponction est pratiquée à ce niveau et ramène un peu de substance molle.

Biopsie : Sarcome à cellules rondes.

La tuméfaction est telle que les dents ne peuvent se toucher et la mastication est gênée ; les dents ulcèrent la tumeur.

Traitement : Radiothérapie à dose massive.

Guérison.

VI

G.T. Pack et V. Boyko. - *The Am. J. of Surg 1939.*

T.M.C. âgé de 30 ans sentit de la gêne dans la partie gauche de la mâchoire inférieure en Juillet 1936 pour la première fois.

Le 23 Septembre, après une étude radiographique, on extrait les deuxième et troisième molaires inférieures gauches et on prévoyait l'ablation d'un kyste développé au niveau de ces dents.

Le 11 Janvier de nouvelles radiographies sont faites.

Le 20 Février l'examen buccal révèle une masse molle envahisant la région sub-linguale à gauche et fusant vers la table interne de la mandibule. Cette masse s'étend de la première molaire jusqu'à la région rétro-molaire et depuis le rebord alvéolaire jusque dans les tissus mous du plancher de la bouche.

Cette tuméfaction est légèrement sensible à la pression. Légère réaction inflammatoire de la glanche sous-maxillaire.

Radiographie : Les clichés montrent une cavité arrondie bien limitée, claire, de deux centimètres et demi de diamètre, étendue de la racine de la première molaire juqu'à l'angle

de la mâchoire et depuis le fond des alvéoles jusqu'au bord basillaire : si bien que seule la corticale inférieure est intacte.

Biopsie : Une ponction biopsie à ce moment ne révèle aucun processus néoplasique.

Traitement : Radiothérapie 3.600 R.

Disparition de l'aspect soufflé. De nouvelles radiographies montrent un processus de recalcification satisfaisant.

Le malade est revu en Octobre 1937. A la radiographie, une zone médullaire claire plus étendue que précédemment avec érosion progressive de l'os environnant.

Cliniquement, la tumeur s'est étendue et entraîne une gêne à la mastication. Le malade souffre de l'articulation temporo-maxillaire.

Biopsie : Sarcome ostéogénique central.

Le 6 Novembre après prise d'empreinte : résection de l'hémi-mandibule gauche par voie endo-buccale.

Deux mois après l'intervention, mise en place d'une prothèse maintenant en bon articulé l'hémi-maxillaire restant, et permettant la fonction mandibulaire.

Revu en Septembre 1938 sans signe de récidive.

VII

Clinique O.R.L. Paris.

E. Robert, 16 ans. Evacué d'un hôpital de province le 2 Juin 1942 pour une volumineuse tuméfaction du maxillaire inférieur du côté gauche.

Tuméfaction remarquée pour la première fois quatre mois avait mais absolument indolore, n'entraînant aucune gêne fonctionnelle.

Le visage est déformé au niveau de la mâchoire infé-

rieure du côté gauche sans modification des téguments. L'arcade dentaire inférieure gauche est épaissie, élargie ; les deux molaires sont moins dégagées et moins nettement dessinées que du côté sain ; les pré-molaires manquent, la première n'est jamais sortie, la deuxième a été récemment évulsée.

A sa place un bourgeonnement semble avoir ulcéré mécaniquement la muqueuse gingivale ; un bourgeonnement occupe le sillon gingivo-jugal.

La branche horizontale gauche de la mandibule est soufflée en une masse qui s'étend depuis la canine jusqu'à l'angle, moins nette sur la face interne. La peau est souple, non adhérente ; la muqueuse est normale ; le plancher buccal est infiltré : infiltration ferme qui intéresse la loge sublinguale. Au stylet, les bourgeons qui érodent la muqueuse sont friables et saignants. Toutes ces manœuvres sont indolores.

Le long de la tuméfaction osseuse deux ganglions du volume d'une petite bille, fermes, non douloureux, sans périadénite.

Radiographie : Une géode énorme relativement régulière occupe la branche horizontale de l'incisive latérale comprise à la racine antérieure de la deuxième molaire.

Le germe dentaire incomplet de la première pre-molaire a sa couronne incluse dans la cavité de la géode. Une mince corticale soutient les molaires et dessine le bord inférieur de la branche horizontale ; une ombre d'opacité irrégulière de contour régulier dessine la masse de consistance osseuse.

Biopsie : Evolution probablement d'une tumeur mésenchymateuse. Sarcome à petites cellules ; assez nombreuses kariokinèses atypiques et nombreux vaisseaux.

23 Juin 1942 : *Intervention* (Dr GASTON).

Hémi-résection du maxillaire inférieur allant du condile (conservé) à la première droite. L'os contient des géodes. Pas d'infiltration des tissus mous. Sutture totale. Mèche.

Radiothérapie : Un seul champ cervical gauche et maxillaire. 200 KV ; 3,' Amp. Filt. 1 m/m CU + 2 m/m AL. D F 40 cms. 150 r. par jour. Séance de 12 minutes.

Du 15 Juillet au 5 Août 1942 : 20 séances.

Prothèse : Le 22 Juin prise d'empreinte. Le 25 Juin : mise en place d'une gouttière sur le fragment restant avec guide, pour maintenir l'occlusion et sabot pour guider la cicatrisation et conserver l'esthétique.

Appareil modifié le 9 Octobre et remplacé le 5 Février par une prothèse définitive.

Le malade perdu de vue depuis cette époque, nous a donné de ses nouvelles le 8 Avril 1946. Il est en excellent état de santé, parle et siffle, et continue son métier de vendeur de journaux. Il signale cependant que son appareil de prothèse le blesse, mais mastique correctement.

VIII

Clinique O.R.L. Paris.

D... 41 ans. Opéré en 1925 à l'âge de 28 ans par le Prof. Sebileau pour un sarcome ossifiant de la région symphysaire. Trois nouvelles interventions pour récidives en 1926. De nouvelles récidives obligent en 1927 à une résection des deux branches horizontales. En 1928 désarticulation de la branche montante gauche. Puis trois retouches pour les récidives.

De Janvier 1934 à Novembre 1938 subit six nouvelles interventions pour les récidives ayant atteint de proche en proche la mastoïde droite.

La formule histologique au cours de ces multiples interventions a varié du fibro-chondro-astéo-sarcome au fibro-chondro-myxe-sarcome.

Depuis la dernière intervention qui date de Décembre 1938, le malade a été revu à intervalles plus ou moins réguliers. Aucune récidive ne s'est manifestée.

IX

LEMAITRE et RUPPE. - *In Thèse de Lacaisse. Paris 1927.*

Br. 37 ans. Hospitalisé en Juillet 1925 pour une tumeur grossissant depuis un ans, sans phénomène douloureux.

Déformation légère de la région jugale prémassétérine. A l'examen endo-buccal : muqueuse normale. La palpation permet d'apprécier une augmentation fusiforme des deux tables du maxillaire, donnant une sensation de résistance élastique à sa partie supérieure. Dans une petite zone limitée on perçoit nettement une crépitation parcheminée. Les dents ont été enlevées : il ne reste que d 8 et d 3. Le bord basillaire le l'os paraît intact. Pas de ganglions ; pas de douleur, ni spontanée, ni à la pression. Hypoesthésie dans le domaine du dentaire inférieur.

Radiographie : Image de destruction osseuse avec un bord assez net rappelant celle d'un kyste. Le bord basillaire paraît respecté sur une hauteur de 5 m/m.

Biopsie : Ostéo-sarcome.

Appareillage (Dr PONROY) : Prise d'empreinte ; deux appareillages sont prévus : soit par blocage inter-maxillaire, soit par contention mono-maxillaire.

Intervention (Pr LEMAITRE) : Anesthésie générale à la pipe de DELBET. L'intervention peut être faite par les voies naturelles, en conservant une fine bordure au niveau du plan basal. La masse est enlevée assez facilement.

Les fragments semblent limités à la périphérie par une petite zone suspecte qui vient avec la tumeur, et cela nettement, suivant un plan de clivage. Le nerf dentaire est sectionné.

Suites : Deux jours après la gouttière inférieure est scellée entre d8 et g1. Laissée en place trois mois.

En Juillet 1926 l'appareil définitif est établi : il consiste en une prothèse ancrée sur d8 et g1 g2 e tn'exerçant aucune pression sur les tissus sous-jacent.

BIBLIOGRAPHIE

ABOULKER-KAMOUN Paul. — Les épithéliomas du maxillaire inférieur.
Thèse. Paris 1927.

ANDRIEU. — Sarcome ossifiant de la mâchoire inférieure.
Revue Odont. Paris 1884.

ARCHIBAL E. — Giant-celled sarcoma of the lower jaw. Résection with prosthetic use of silver wire.
Montréal M. J. 1903. XXXII.

ARDOUIN. — Tumeurs malignes du maxillaire inférieur.
Revue Odont. Paris, Juillet 1935.

ARDOUIN. — L'influence du traumatisme sur le développement des tumeurs en particulier des chondromes.
Thèse. Paris 1927.

BERARD. — A propos du traitement des ostéo-sarcomes par les agents physiques.
Lyon Chirurg. XXIV. Juillet-Août 1927.

BERARD et DURRET. — Sarcome du maxillaire inférieur. Hémi-résection. Récidives multiples traitées par radium-thérapie et injection d'électro-cupro-sélénium. Guérison.

BERARD et DANGET. — *Communication Soc. Chirurg. de Lyon.* 1er Décembre 1938.

BERG A. — Result of surgical therapy of carcinoma and sarcoma of lower jaw, some in advance stage over last 20 years.
Ztschr. Stomat. Julv 1937.

BERTRAND Léon. — Du diagnostic différentiel des grands kystes du maxillaire inférieur et du sarcome.
Thèse. Paris 1906.

BESSON. — Contribution à l'étude des états précancéreux en stomatologie.
Thèse. Lyon 1936.

BEVAN A.D. — Sarcoma of lowez jaw.
Surg. Clin. Chicago. Phila 1918.

BLOODGOOD J.C. — The treatment of bone sarcoma by toxins radiation, amputation or résection.
Am. J. of Toentg. and Radiumth. New-York. XVI. 1925.

BLOODGOOD J.C. — Central lesions of lower jaws. Their recognition and treatment in earliest stages.
J. Am. Dent. A 20. Nov. 1933.

BLUM. — Tumeurs des mâchoires.
Dental Cosmos. N° 8. 1931.

BOHEME et MICHON. — Sur la classification actuelle des tumeurs malignes primitives de l'os.
Ann. Anat. Path. Mai 1929.

BREITKOFF. — Traitement chirurgical des tumeurs de la mandibule .
Beitr. Z. Klein Chir. 1928.

BROCQ, REVEL, MOREAU. — Sarcome de la mâchoire inférieure.
Revue Tunis Médic. Mai 1928.

BROWMAN CROWELL. — Satistique des sarcomes osseux.
Surg. Gyn. and Obstet. Chicago, 15-2-1931.

CERNEA Pierre. — Traitement des épithéliomas du maxillaire inférieur par électro-coagulation suivie de curie-thérapie.
Thèse. Paris 1938.

CERNEA et DESCROZAILLES. — Le nerf dentaire dans les affections mandibulaires.
Communication à la Soc. Stomato. de France. 19 Décembre 1944.

CHEMIN. — Les épithéliomas primitifs des gencives et de la muqueuse de la voûte.
Thèse. Toulouse 1931.

CHENET et FIORINI. — Traitement prothétique des pertes partielles de la mandibule.
Revista Odontologica. Juin 1936.

CODMAN E.A. — Bone sarcoma.
New-York 1925.

COLLE J. — Ostéosarcome de l abranche montante du maxillaire inférieur. Remplacement de cette branche par un appareil prothétique inférieur.
Echo Méd. du Nord VIII. Lille 1904.

CROUSE. — Patient operated upon for a giant-celled sarcom of the left inferior maxillary.
Bull. el Paso. Co. Soc. VII. Texas 1915.

DEJEAN Léon. — Des récidives tardives des sarcomes.
Thèse. Bordeaux 1924-25.

DELATER et BERGER. — Origine, évolution et terminaison des tumeurs paradentaires.
Soc. Anat. 8 Mars 1924.

DELATER et BERGER. — Complications tumorales des foyers septiques paradentaires.
Rev. de Stoma. Avril 1925.

DELBET. — Sur les sarcomes des os.
Bull. Ass. fran. Cancer. 1920.

DELIBEROS. — *Comm. Soc. Odont.* Paris 10 Février 1942.

DUBREUIL CHARBONNEL et MASSE. — Les processus normaux et pathologiques de l'ostéogénèse. Le rôle des ostéoblastes (à la lumière de faits expérimentaux et pathologiques).
Ann. Anat. Path .et Norm. Mars et Avril 1933.

DUCLOUX André. — Les sarcomes des maxillaires.
Thèse. Lille 1937-38.

DUFIEUX. — Contribution à l'étude de l'ostéo-radio-nécrose tardive du maxillaire inférieur.
Thèse. Paris 1927.

DUPONT R., FOULON et DUPONT Y. — Réticulo-sarcome du maxillaire inférieur.
Bull. Ass. Fran. Cancer XX. 1931.

DUVERNOIS Jean. — Contribution à l'étude du sarcome myéloïde.
Thèse. Paris 1932.

EWING J. — *Néoplastic Desease Third Edition.* Philadelphie 1928.

FAYRER F.D.S. — Sarcoma of lower jaw.
Indian M. Gaz. Calcutta 1910.

FERGUSON A.B. — Traitement du sarcome ostéogénique.
J. Bone Joint Surg. XXII. Janv. 1940.

FERREIRA DA COSTA. — Sarcoma of lower jaw enclosing horizontally placed third molar.
Med. Cont. 50. 7 Août 1932.

FREY et RUPPE. — Prothèse maxillo-faciale pré-opératoire dans les cas de tumeurs mandibulaires.
Congrès Strasbourg. 1920.

GARDHAM. — The classification of buccal neoplasme in relation to treatment and prognosis.
The Lancet. 18 Mars 1939.

GERY. — Les Epulis sarcomateuses.
Ass. Fran. Etud. Cancer. 21 Février 1938.

GRANDCLAUDE et LEMAITRE. — Les sarcomes du maxillaire inférieur.
Revue Odont. 1934.

GREEN R.L. — Reccurent sarcoma of the inferior maxilla treated by the X. Rays.
Illinois M. J. 1902.

GRIGOUROFF, DECHAUME, BACLESSE. — Sarcome de la mandibule neuf ans après injection I/V de mésothorium.
Acad. Chirurg. 7 Juillet 1943.

HAMMER. — Les tumeurs malignes des maxillaires.
Die Mediziniscle Welt. T. 12. 19 Février 1938.

HANKEY G.T. — Ewing's tumor of mandibule, or diffuse myelosarcoma.
Proc. Royal Soc. Med. Oct. 1934.

HARBURGER. — Résection atypique des tumeurs du maxillaire inférieur par les voies naturelles.
Thèse. Paris 1926.

HARRI° J. O. — X-Rays treatment of sarcoma. A case of a round-celled sarcoma of the right angle of the lower jaw in which colossal doses of X-Rays proved effective.
The Lancet. London 1911.

HEWSON A. — Osteosarcoma of the mandible.
Am. Surg. XLIX. Phila. 1909.

HOUPERT H. et FRIEZ P. — Les tumeurs des mâchoires.
Vigot. Paris 1934.

HUBSCHMANN. — Tumeurs de la bouche et des maxillaires.
Deutsche Zahn Mund Kierferheilkunde. T. 5. 1938.

JAHN. — Altérations subies par les dents au voisinage des tumeurs.
Deutsche Zahn Mund Kieferheilkunde. T. 9. 1942.

JEANNEY, SABRAZES et MATHEY-CORNAT. — Tumeurs des os. 1932.

KAZADJAN. — Jaw reconstruction.
Am. J. of Surg. T. 43. 1939.

KEGEL R.P.C. — Central tumors of lower jaws.
Radiology. Février 1931.

KUTTNER. — Ein fall von totalexstirpation der unkerkiefer weger sarkom mit safortigem prothetischen erzatz der ganzenunkerkiefer.
Berl. Klin. Wchnschr. 1911.

LACAISSE. — Pertes de substances latérales du maxillaire inférieur ; leur traitement par appareillage.
Thèse. Paris 1929.

LACRONIQUE et Mme CHAPUT. — *Soc. de stomat.* Paris. Mars 1941.

LANDEKE ARAGO. — Hemi-resection of lewer jaw and prosthetic apparatus to restore mastication and to preserve esthetic in maxillary osteosarcoma ; Case.
Act. Soc. de Cir. de Madrid. Janvier 1933.

LOTTES. — Tumeurs dysembryoplasiques de la mandibule.
Soc. de Stomat. 16 Février 1937.

LAURENCE et BREZINA. — Carcicoma of the oral cavity.
J.A.M.A. 1945.

LEBERT. — Cancer du tissu osseux.
Traité des maladies cancéreuses. 1851.

LEMAITRE F. — Traitement des tumeurs malignes des mâchoires.
Progrès Médical. 1924.

LEMAITRE F. et RUPPE. — Epithélioma du maxillaire inférieur et radiographie.
Rev. de Stomat. T. 25. 1923.

LENORMANT et SENEQUE. — Précis de diagnostic Chirurgical.
Masson. 1937.

LERICHE et POLICARD. — Position actuelle du problème de l'ostéogénèse.
P. M. N° 9. 1934.

LERICHE et POLICARD. — Considérations générales sur les ostéo-sarcomes.
P. M. 3 Décembre 1924.

LEWIS R. J. — Osteosarcoma o fthe lower jaw - amputation.
Phila. M. Time. 1879.

LIFSCHITZ. — Diagnostic radiologique des tumeurs des oc.
Thèse. Paris 1925.

LINDEMAN et HOFRATH. — L'ostéotomie de la mandibule.
Der Chirurg. 1er Novembre 1938.

LUND F.B. — A case of sarcoma of the lower jaw.
Boston M. and S. J. 1903.

MANGIONE G. — Polymorphous celled sarcoma of lower jaw; case.
Rev. San. Siciliana. Février 1935.

MARQUIS E. — Sarcome double du maxillaire inférieur avec intégrité de la symphyse.
Bull. et Mém. Soc. Anat. Paris 1908.

MATHEY-CORNAT. — Classification des sarcomes ostéogéniques.
P. M. N° 55. 1934.

MAUREL et WEIL R. — Les indications respectives du traitement chirurgical et du traitement radiumthérapique dans les tumeurs malignes du maxillaire inférieur.
P. M. N° 14. Juin 1934.

MEYERDING H.W. — Traitement du sarcome ostéogénique.
J. Bone and Joint Surg. Octobre 1939.

MONIER. — Sarcome à myéloplaxes du maxillaire inférieur opéré depuis trois ans et guéri.
Paris Chirurgical. 1931.

MOREAU. — Sarcome central du maxillaire inférieur.
P. M. Belge. 1910.

MOULONGUET P. — Traitement des cancers de la mandibule.
Rev. Stoma. N° 5-6. Juin 1942.

MOULONGUET, GERNEZ et MOLLET. — Traitement des cancers de la mandibule par électro-coagulation.
Cong. Internat. de Cancérologie. Bruxelles 1937.

OBERLING. — Les réticulo- sarcomes et les réticulo-endothéliomes de la moëlle oseuse.
Bull. Ass. Fran. Cancer. 1928.

OCHSNER A.J. — Clinical observations concerning malignant tumors of the jaws.
Tr. Am. Surg. Ass. Phila. 1918.

PACK G.T. et BOYKO G.V. — Resection of mandible for medullary osteosarcoma.
Am. J. Surg. Mars 1939.

PADGETT E.C. — Surgical deseases of the mouth and jaws. Philadelphie 1938.

PENHALE. — Tumeurs de la mandibule.
Zietschrift fûr stomatology. Nov. 1942.

PICHLER Hans. — Résection du maxillaire inférieur dans les tumeurs malignes.
Die fortschrifte der Zahnheil kunde in Rev. Dent. Electr. Sept. 1939.

PIERSON J.W. — Some roentgenological observations of the diagnosis of tumors of the jaws.
Am. J. Roentgenol. New-York 18.

PLUYETTE. — Sarcome du maxillaire inférieur.
Marseille Méd. 1908.

POMARD P. et REMY-ROUX. — Sarcome ostéoïde du maxillaire inférieur : exérèse et fulguration ; guérison.
Soc. Méd. Vaucluse. 1913.

PONTHUS, FRIEDEL et BOIFEAN. — Renseignements fournis par la radiographie dans les tumeurs de la mandibule.
Comm. Soc. Elec-radio. du Centre et du Lyonnais. Mars 1939.

RANDALL C.W. — Myeloïd sarcoma of the lower jaw.
Midland M. J. Birming. 1912.

REDIER J. — Sarcome globo-cellulaire de la mâchoire inférieure chez un enfant de 16 mois.
Rev. de Stoma. Paris 1908.

RODIER H. et LECLERQ. — Fibro-sarcome central du maxillaire inférieur.
Rev. de Stoma. Paris 1913.

RUFFO et DEL GUIDICE. — Tumeurs des maxillaires.
Gac. Med. Española. Mars 1943.

RUPPE. — Les tumeurs malignes du maxillaire inférieur : revue générale.
Gaz. des Hôp. Juillet 1931.

RUPPE. — Notes sur la structure et la forme du maxillaire inférieur.
Rev. de Stoma. Juillet 1928.

SCHWARTZ. — Les ostéosarcomes des membres.
Thèse d'agrég. Paris.

SCHENK. — Tumors of the mandible.
Am. J. of Surg. T. 45. 1939.

SPENCER, HEGNER et BLAK. — Benign and malignant tumors of the jaws.
Arch. of Oto-laryng. 1940.

SUDEK et RIEDER. — Tumeurs malignes de la mandibule.
Ergebnd. Chirg. Ortho. T. 22. 1929.

TAVERNIER L. — Diagnostic radiologique des ostéosarcomes.
Arch. Franco-Belges de Chirurg. 1923.

TAVERNIER. — *Comm. Soc. Chir. de Lyon.* 4 Mai 1939.

TAYLOR H.B. — Osteosarcoma of inferior maxilla.
China Méd. J. Shanghaï 1908.

TICE F.C. — Osteosarcoma of the inferior maxilla ; a clinical report.
J. Ad. Therap. New-York 1913.

TOMASINI D. — Contribution à l'étude des ostéosarcomes du maxillaire inférieur.
Thèse. Paris 1907-08.

VAN DER BERG L.W. — Roentgenologic sign of tumors of the lower jaw.
Geneesk. Tijdsch. v. Nederl. In Fev. 1935.

VILLARAN et SOLAS. — Reconstruction du maxillaire inférieur après résection pour néoplasme.
Anales de la Clinica Quirurgica de Lima. Mai 1939.

WHITTALL J.D. — Sarcoma of the inférior maxilla ; a case.
New-York Med. J. 1912.

WHITTALL J.D. — Sarcoma of the inférior maxilla.
New-York Med. J. XIII. 1916.

YOUNG. — Fonction de la mandibule après résection.
Am. J. Orthodontic. Octobre 1942.

Vu : *Le Président du Jury :*

Professeur DE RIBET.

Vu : *Le Doyen :*

A. LAFFONT.

Vu et permis d'imprimer :

Alger, le 12 juin 1946

Le Recteur :

Pierre MARTINO.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 21

GÉNÉRALITÉS 25

ANATOMIE PATHOLOGIQUE 31

ETUDE CLINIQUE 41

RADIOLOGIE BIOPSIE 47

THERAPEUTIQUE 55

CONCLUSIONS 67

OBSERVATIONS 71

BIBLIOGRAPHIE 83